MANUEL D'UTILISATION

US10000T

ONDULEUR ON-LINE

MONO/MONO

De à 1KVA à 3KVA À ÉCRAN LCD

Respectez scrupuleusement les avertissements et les instructions d'utilisation figurant sur l'appareil et dans ce manuel. Conservez ce manuel précieusement. N'utilisez pas cet appareil avant d'avoir lu minutieusement l'ensemble des informations de sécurité et des instructions de fonctionnement.

1. Sécurité et instructions EMC

Veuillez lire attentivement ce manuel d'utilisation et ces instructions de sécurité avant d'installer ou d'utiliser l'appareil !

1.1 Installation

- ★ Si vous déplacez brutalement l'onduleur d'un environnement froid à un environnement chaud, de la condensation peut apparaître. L'onduleur doit être entièrement sec avant son installation. Prévoyez un temps d'acclimatation de deux heures au moins.
- ★ N'installez pas l'onduleur à proximité d'une source d'eau ou dans un lieu humide.
- ★ N'installez pas l'onduleur à proximité d'une source de chaleur ou en contact direct avec les rayons du soleil.
- ★ N'obstruez pas les ouvertures d'aération situées sur le boîtier de l'onduleur.
- ★ Ne connectez pas au niveau de la sortie onduleur d'appareils ou d'équipements qui pourraient entraîner une surcharge (p. ex. des imprimantes laser, etc.).
- ★ Positionnez les câbles de sorte que personne ne puisse marcher ou trébucher dessus.
- ★ La prise de sortie de l'onduleur et la prise des batteries sont raccordées à la terre par le câble d'alimentation d'entrée. Veuillez brancher le câble d'alimentation sur le secteur avant d'utiliser l'onduleur.
- ★ Raccordez uniquement l'onduleur à une prise murale antichoc reliée à la terre.
- ★ Pour faciliter le raccordement, la prise murale du bâtiment (prise murale antichoc) doit être facilement accessible et située à proximité de l'onduleur.

★ L ‘installation doit être conforme.

★ Assurez-vous de raccorder le dispositif à la terre en toute sécurité.

★ Une fois l'équipement installé, la somme du courant de fuite de l'onduleur et de la charge connectée ne doit pas dépasser 3,5 mA.

1.2 Utilisation

★ Ne débranchez pas le câble secteur de l'onduleur ou de la prise murale du bâtiment (prise murale antichoc mise à la terre) si l'appareil est en cours d'utilisation. Cela aurait pour effet de supprimer la protection assurée par la mise à la terre de l'onduleur et de toutes les charges connectées.

★ L'onduleur possède sa propre source de courant interne (batteries). Ne touchez pas les prises de la sortie onduleur ou du bornier de connexion de sortie sous peine d'électrocution, même si l'onduleur n'est pas raccordé à la prise murale du bâtiment.

★ Pour déconnecter entièrement l'onduleur, appuyez tout d'abord sur le bouton de mise en veille, puis débranchez le câble secteur.

★ Ne laissez aucun liquide ou objet étranger pénétrer à l'intérieur de l'onduleur.

★ L'onduleur peut être utilisé par un utilisateur lambda sans expérience préalable.

1.3 Maintenance, dépannage et anomalies

★ L'onduleur utilise des tensions dangereuses. Seuls les techniciens qualifiés du service de maintenance sont habilités à effectuer des réparations.

★ Attention : risque d'électrocution. Même lorsque l'appareil est débranché de la prise secteur (prise murale du bâtiment), les composants situés à l'intérieur de l'onduleur restent connectés

aux batteries et présentent par conséquent un danger potentiel.

★ Débranchez les batteries avant d'entreprendre une réparation et/ou une maintenance. Vérifiez l'absence de courant et de tension dans le condensateur ou les bornes du condensateur de bus.

★ Les batteries doivent être remplacées uniquement par des techniciens qualifiés.

★ Attention : risque d'électrocution. Le circuit des batteries n'est pas isolé de la tension d'entrée. Des tensions dangereuses peuvent se produire entre les bornes des batteries et la terre. Vérifiez l'absence de tension avant tout dépannage !

★ Les batteries présentent un courant de court-circuit élevé et vous exposent ainsi à un risque de choc électrique. Au moment de manipuler les batteries, toutes les précautions décrites ci-dessous et autres mesures nécessaires doivent être prises :

— Retirez bijoux, montres-bracelets, bagues et autres objets métalliques.

— N'utilisez que des outils dont le manche et la poignée sont isolés.

★ Lors du remplacement des batteries, utilisez un nombre identique de batteries du même type.

★ Ne jetez jamais les batteries au feu. Elles pourraient exploser.

★ Ne tentez pas d'ouvrir ou d'endommager les batteries. Elles contiennent un électrolyte dangereux pour la peau et les yeux. Il peut en outre être toxique.

★ Ne remplacez le fusible que par un fusible du même type et de même intensité afin d'éviter les risques d'incendie.

★ Ne tentez pas de désassembler l'onduleur. Seuls des techniciens qualifiés y sont habilités.

1.4 Transport

★ Veuillez transporter l'onduleur uniquement dans son emballage d'origine (afin de le protéger contre les chocs et les impacts).

1.5 Stockage

★ L'onduleur doit être entreposé dans une pièce sèche et ventilée.

1.6 Normes

*** Sécurité**	
IEC/EN 62040-1-1	
*** EMI**	
Émission transmise par conduction.....:IEC/EN 62040-2	Catégorie C1
Émission rayonnée.....:IEC/EN 62040-2	Catégorie C1
Courant harmonique.....:IEC/EN 61000-3-2	
Fluctuation de tension et scintillement.....:IEC/EN 61000-3-3	
***EMS**	
ESD.....:IEC/EN 61000-4-2	Niveau 4
RS.....:IEC/EN 61000-4-3	Niveau 3
EFT.....:IEC/EN 61000-4-4	Niveau 4
SURTENSION.....:IEC/EN 61000-4-5	Niveau 4
Signaux basses fréquences .....:IEC/EN 61000-2-2	

2. Description des symboles utilisés dans ce manuel

Les symboles suivants, ou certains d'entre eux, peuvent être utilisés dans ce manuel. Nous vous conseillons de vous familiariser avec ces symboles et d'en comprendre la signification :

Symbol and Explanation			
Symbol	**Explanation**	**Symbol**	**Explanation**
	Alert you to pay special attention		Protective ground
	Caution of high voltage		Alarm silence
	Turn on the UPS		Overload indication
	Turn off the UPS		Battery
	Idle or shut down the UPS		Recycle
	Alternating current source (AC)		Do not dispose with ordinary trash
	Direct current source (DC)		

3. Introduction

Cet onduleur On-Line utilise une technologie à double conversion. Il assure une protection idéale, tout particulièrement adaptée aux besoins des serveurs Novell, Windows NT et UNIX.

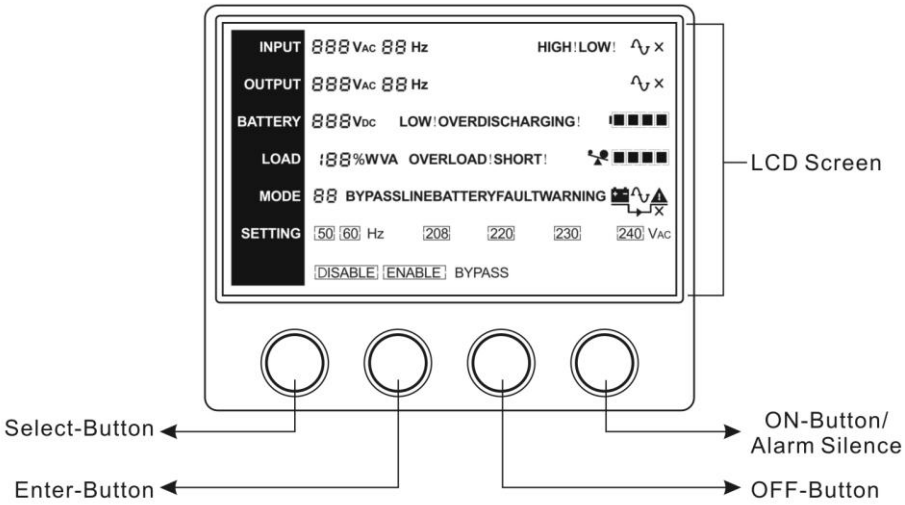
Le principe de la double conversion permet d'éliminer les perturbations de tout type liées au secteur. Un redresseur convertit le courant AC de la prise d'entrée de l'onduleur en courant DC. Le courant DC charge les batteries et alimente le convertisseur DC/AC. Sur la base de cette tension DC, le convertisseur génère une tension AC sinusoïdale pure qui alimente en permanence les charges.

Les ordinateurs et les périphériques sont ainsi entièrement alimentés par une tension similaire à celle du secteur. Dans l'éventualité d'une coupure d'alimentation, les batteries sans entretien alimentent le convertisseur DC/AC.

Ce manuel traite des onduleurs ci-dessous. Veuillez vérifier qu'il s'agit bien du modèle que vous prévoyez d'acheter. Notez pour cela le numéro du modèle à l'arrière du panneau de l'onduleur.

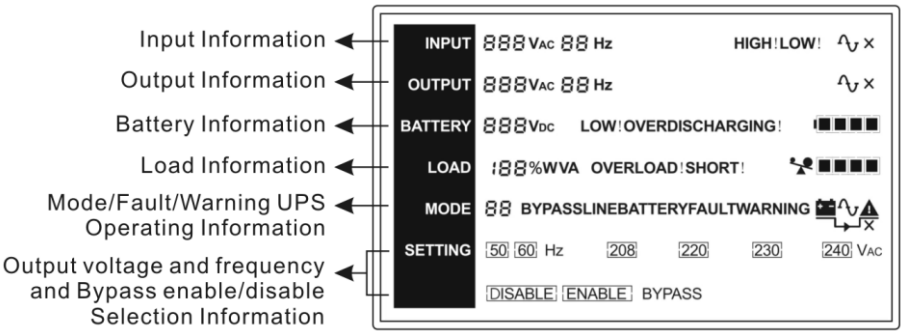
N° du modèle	Puissance
US10001T	1KVA
US10002T	2KVA
US10003T	3KVA

4. Description de l'afficheur LCD



Ecran LCD

Bouton	Fonction
Bouton ON (MARCHE)	Mise en marche de l'onduleur : Appuyez sur le bouton ON (MARCHE) I pour allumer l'onduleur. Désactivation de l'alarme sonore : Appuyez sur ce bouton pour désactiver l'alarme sonore.
Bouton OFF (ARRÊT)	Lorsque l'alimentation secteur est normale, il est possible de faire basculer l'onduleur en mode aucune tension de sortie ou en By-Pass en appuyant sur le bouton OFF (ARRÊT) ⏻. Le convertisseur s'arrête. À ce moment-là, si le By-Pass est activé, les prises de sortie sont alimentées par une tension dérivée si l'alimentation secteur est disponible.
Bouton Select (Sélection)	Si l'onduleur est en mode aucune tension de sortie ou en mode By-Pass, il est possible d'utiliser le bouton Select (Sélection) pour choisir la tension et la fréquence de sortie, de même que pour désactiver/activer le By-Pass. Pour confirmer, appuyez sur le bouton Enter (Entrée).
Bouton Enter (Entrée)	Si l'onduleur est en mode aucune tension de sortie ou en mode By-Pass, il est possible d'utiliser le bouton Select (Sélection) pour choisir la tension et la fréquence de sortie, de même que pour désactiver/activer le By-Pass. Pour confirmer, appuyez sur le bouton Enter (Entrée).


Input Information
Output Information
Battery Information
Load Information
Mode/Fault/Warning UPS Operating Information
Output voltage and frequency and Bypass enable/disable Selection Information
INPUT 888 VAC 88 Hz HIGH! LOW!
OUTPUT 888 VAC 88 Hz
BATTERY 888 VDC LOW! OVERDISCHARGING!
LOAD !88% WVA OVERLOAD! SHORT!
MODE 88 BYPASS LINE BATTERY FAULT WARNING
SETTING 50 60 Hz 208 220 230 240 VAC
DISABLE ENABLE BYPASS

Écran LCD

Affichage	Fonction
Informations relatives à l'entrée	
888 VAC	Indique la tension de la tension d'entrée (de 0 à 999 VAC).
88 Hz	Indique la fréquence de la tension d'entrée (de 0 à 99 Hz).
HIGH!	Indique une tension d'entrée supérieure à la plage normale. L'onduleur fonctionne en mode batterie.
LOW!	Indique une tension d'entrée inférieure à la plage normale. L'onduleur fonctionne en mode batterie.
∿	Indique l'état de la tension d'entrée. Cet affichage est permanent.
X	Si affiché uniquement, indique une absence de tension d'entrée.
Informations relatives à la sortie	
888 VAC	Indique la tension de sortie onduleur (de 0 à 999 VAC).
88 Hz	Indique la fréquence de la tension de sortie onduleur (de 0 à 99 Hz).

	Indique l'état de la sortie onduleur. Cet affichage est permanent.
	Si affiché uniquement, indique une extinction de la sortie onduleur.
Informations relatives à la charge	
	Indique le pourcentage de charge en W ou VA. Seule la valeur maximale est affichée (de 0 à 199 %).
	Indique un court-circuit de la charge ou de la sortie onduleur. L'onduleur s'arrête.
	Indique une charge supérieure à la plage normale.
	Indique le pourcentage de la charge, chaque case représentant 25 %.
	Indique une charge supérieure à la plage normale.
Informations relatives aux batteries	
	Indique la tension des batteries (de 0 à 999 VDC).
	Indique le pourcentage de capacité des batteries, chaque case représentant 25 %.
	Indique un fonctionnement de l'onduleur en mode batterie et un niveau de batteries insuffisant pour fournir la charge souhaitée.
	Indique une surcharge des batteries. L'onduleur bascule en mode batterie.
	Indique des batteries faibles. L'onduleur va bientôt s'arrêter.
Informations relatives au fonctionnement de l'onduleur (mode/anomalie/avertissement)	
	Indique le mode de fonctionnement de l'onduleur. Possibilité d'affichage du code concernant le mode, l'anomalie ou l'avertissement. Une explication détaillée de chacun des codes vous est proposée dans le chapitre suivant.

BYPASS	Indique que l'onduleur fonctionne en mode By-Pass. La tension d'entrée alimente directement la charge au moyen du By-Pass.
	Indique un fonctionnement de l'onduleur en mode aucune tension de sortie.
LINE	Indique un fonctionnement de l'onduleur en mode secteur.
BATTERY	Indique un fonctionnement de l'onduleur en mode batterie.
FAULT	Indique un fonctionnement de l'onduleur en mode anomalie.
WARNING	Indique certains avertissements pour lesquels une vigilance particulière est demandée.
	Indique un fonctionnement anormal de l'onduleur du fait de l'apparition de certaines anomalies ou de certains avertissements.
Informations relatives à la sélection de la tension et de la fréquence de sortie et à la désactivation/activation du By-Pass	
208 220 230 240 VAC	Les quatre valeurs de tension de sortie peuvent être sélectionnées lorsque l'onduleur est en mode aucune tension de sortie ou en mode By-Pass. Une seule d'entre elles peut néanmoins être active. Effectuez une correction de 10 % lorsque la tension de sortie est ajustée sur 208 VAC.
50 60 Hz	Les deux valeurs de fréquence de la tension de sortie peuvent être sélectionnées lorsque l'onduleur est en mode aucune tension de sortie ou en mode By-Pass. Une seule d'entre elles peut néanmoins être active.
DISABLE ENABLE BYPASS	Le By-Pass peut être désactivé ou activé lorsque l'onduleur est en mode aucune tension de sortie ou en mode By-Pass. Néanmoins, un seul paramètre peut être actif à la fois.

5. Connexion et fonctionnement

Seuls des techniciens qualifiés sont habilités à installer le système et à effectuer le câblage en accord avec les règles de sécurité en vigueur !

Au moment d'effectuer le câblage électrique, notez l'intensité nominale en entrée.

5.1 Inspection :

Vérifiez que le carton d'emballage et son contenu ne sont pas endommagés. Notifiez immédiatement tout dommage constaté auprès du transporteur.

Conservez l'emballage en lieu sûr en vue de son éventuelle réutilisation.

Remarque : Assurez-vous que l'alimentation d'entrée est bien isolée et sécurisée pour éviter qu'elle ne soit rétablie.

5.2 Connexion :

(1) Entrée de l'onduleur

Si l'onduleur est connecté par l'intermédiaire du cordon d'alimentation, utilisez une prise adaptée dotée d'une protection contre le courant électrique et accordez une attention toute particulière à la capacité de la prise : plus de 10 A pour US10001T et plus de 16 A pour US10002T et US10003T.

(2) Sortie onduleur

La sortie pour les modèles US10001T et US10002T est de type prise uniquement. Branchez simplement le cordon d'alimentation de la charge sur les prises de sortie pour terminer la connexion.

N° du modèle	**Prise sortie (nbre)**	**Bornier de connexion**
US10001T	4	Néant
US10002T	4	Disponible
US10003T	4	Disponible

Outre les prises de sortie, les modèles US100021T et US10003T possèdent également un bornier de connexion disponible pour les sorties. La configuration du câblage se présente comme suit :

a) Retirez le petit cache du bornier de connexion.

b) Utilisez des fils de 2,5 mm^2 pour le câblage.

c) Une fois la configuration du câblage terminée, vérifiez que les fils sont reliés de manière sécurisée.

d) Repositionnez le petit cache à l'arrière du panneau.

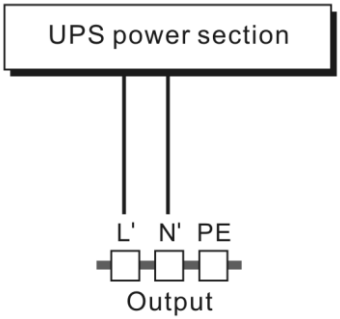


Diagramme de connexion des modèles US10002T et US10003T

(3) Connexion de l'ordinateur :

Branchez votre ordinateur sur les prises de sortie de l'onduleur en vous aidant du diagramme ci-dessus.

Attention !
Ne connectez pas d'équipement qui pourrait entraîner une surcharge de l'onduleur (p. ex. des imprimantes laser).

5.3 Charge des batteries :

Rechargez entièrement les batteries de l'onduleur en laissant l'onduleur branché sur le secteur pendant 1 à 2 heures. Vous pouvez tout à fait utiliser l'onduleur directement, sans le charger, auquel cas l'autonomie peut être inférieure à la valeur nominale indiquée.

5.4 Mise sous tension de l'onduleur :

(1) Avec raccordement au secteur :

Appuyez de manière continue sur le bouton I pendant plus d'une seconde pour mettre l'onduleur sous tension. L'onduleur passe alors dans une phase de test automatique. Une fois ce test terminé, l'onduleur passe en mode convertisseur. Dès lors, l'écran LCD s'allume et indique l'état de l'onduleur.

(2) Sans raccordement au secteur :

Même si l'onduleur n'est pas raccordé au secteur, il peut être mis sous tension. Il suffit d'appuyer de manière continue sur le bouton I pendant plus d'une seconde. L'onduleur passe alors dans une phase de test automatique. Une fois ce test terminé, l'onduleur passe en mode convertisseur. Dès lors, l'écran LCD s'allume et indique l'état de l'onduleur.

Remarque : Après raccordement de l'onduleur au secteur et mise sous tension du sectionneur, le paramètre par défaut pour le By-Pass est aucune tension de sortie. Ce paramètre peut être configuré depuis l'écran LCD ou le firmware.

5.5 Fonction de test :

Testez le fonctionnement de l'onduleur en appuyant sur le bouton ON (MARCHE) I ou en débranchant l'onduleur de l'alimentation secteur.

5.6 Mise hors tension de l'onduleur :

(1) En mode convertisseur :

Appuyez de manière continue sur le bouton ⏻ pendant plus d'une seconde pour mettre l'onduleur hors tension. L'onduleur passe alors dans une phase de test automatique. Une fois ce test automatique terminé, l'onduleur passe en mode aucune tension de sortie ou en mode By-Pass. À ce moment-là, l'onduleur peut présenter une tension si le By-Pass est activé. Débranchez

l'appareil de l'alimentation secteur pour couper la tension.

(2) En mode batterie :

Appuyez de manière continue sur le bouton ⏻ pendant plus d'une seconde pour mettre l'onduleur hors tension. L'onduleur passe alors dans une phase de test automatique. Une fois le test automatique terminé, l'onduleur est entièrement mis hors tension.

5.7 Fonction de mise en sourdine de l'alarme sonore :

Si l'alarme est trop forte en mode batterie, appuyez de manière continue sur le bouton I pendant plus d'une seconde pour la supprimer. En outre, l'alarme s'active dès lors que les batteries s'affaiblissent pour vous rappeler d'éteindre les charges sous peu.

5.8 Procédure de fonctionnement de la batterie externe pour les modèles longue autonomie.

Appareils répondant aux normes CE

(1) Utilisez un pack batterie ayant une tension de : 36 VDC pour US10001T (3 batteries de 12 V), 96 VDC pour US10002T/ US10003T (8 batteries de 12 V). Des anomalies peuvent apparaître si vous connectez un nombre supérieur ou inférieur de batteries à celui indiqué.

(2) L'une des extrémités du cordon de la batterie externe est une prise servant à brancher l'onduleur et l'autre extrémité, une prise pour brancher l'armoire batteries de l'utilisateur.

.(3) Pour l'instant, ne branchez aucune charge sur l'onduleur. Branchez le cordon d'alimentation de l'onduleur sur l'alimentation secteur pour que l'onduleur fonctionne en mode secteur.

(4) Branchez la prise du cordon de la batterie externe sur la prise batterie externe située sur le panneau arrière de l'onduleur et terminez ainsi la procédure de branchement. L'onduleur démarre alors la mise en charge du pack batterie.

(5) Le fil rouge est raccordé à la Borne + de la batterie. Le fil noir est raccordé à la borne - de la batterie. (Remarque : le fil vert/jaune est raccordé à la terre pour veiller à la protection du système.)

Attention !
Les prises de sortie de l'onduleur peuvent encore être actives d'un point de vue électrique, même si le système d'alimentation électrique a été débranché ou si le mode By-Pass est en position OFF (ARRÊT).

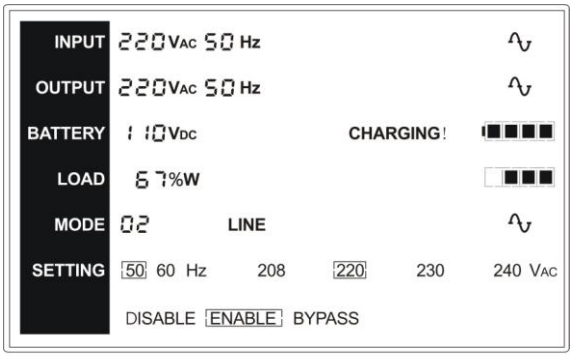
6. Mode de fonctionnement de tous les modèles

L'écran LCD affiche les différents codes correspondant aux modes de fonctionnement choisis. Chaque code est expliqué dans le tableau suivant. Seul un mode de fonctionnement normal ou un mode anomalie est présenté à la fois. Cependant, un ou plusieurs avertissements peuvent s'afficher simultanément en fonction du mode de fonctionnement normal sélectionné. Le code du mode de fonctionnement normal et le code d'avertissement défilent en boucle. Dès lors qu'une anomalie survient, les éventuels messages d'avertissement cessent de s'afficher. Seul le code anomalie est présenté.

Mode de fonctionnement	Code	Mode de fonctionnement	Code
Mode aucune tension de sortie	00	Anomalie due à une surcharge	07
Mode By-Pass	01	Anomalie due à une température trop élevée	08
Mode secteur	02	Avertissement sur l'inversion Phase/Neutre	09
Mode batterie	03	Avertissement de panne du ventilateur	10
Mode test de la batterie	04	Avertissement de surcharge de la batterie	11
Anomalie du bus	05	Avertissement de charge de batterie insuffisante	12
Anomalie du convertisseur	06	Avertissement de panne du chargeur	13

6.1 Mode secteur

Consultez le diagramme ci-joint pour une présentation de l'écran LCD en mode secteur. Les informations concernant le courant secteur, la batterie, la sortie onduleur et la charge sont affichées. Le terme LINE (SECTEUR) indique que le convertisseur de l'onduleur fonctionne. Le code du mode de fonctionnement de l'onduleur est 02.



■ **Mode secteur**

Si la sortie est surchargée, le pourcentage de charge s'affiche et l'alarme retentit deux fois par seconde. Vous devez débrancher les charges superflues. Pour cela, retirez une à une les charges branchées sur l'onduleur jusqu'à parvenir à moins de 90 % de sa charge nominale.

Remarque : Veuillez suivre les étapes suivantes pour connecter un groupe électrogène :

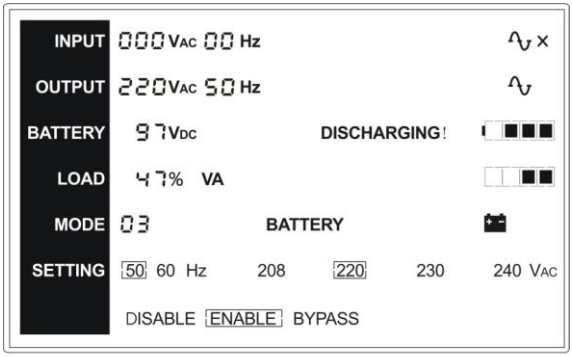
- Activez le groupe et patientez le temps que l'opération se stabilise avant d'alimenter l'onduleur (assurez-vous que l'onduleur est en mode inactif). Mettez ensuite l'onduleur sous tension en suivant la procédure de démarrage. Une fois l'onduleur sous tension, les charges peuvent être connectées.
- La puissance du groupe électrogène doit au moins correspondre à deux fois la puissance de l'onduleur.

6.2 Mode batterie

Consultez le diagramme ci-joint pour une présentation de l'écran LCD en mode batterie. Les informations concernant le courant secteur, la batterie, la sortie onduleur et la charge sont affichées. Le terme BATTERY (BATTERIE) indique que le convertisseur de l'onduleur fonctionne.

(1) Si l'onduleur fonctionne en mode batterie, le buzzer bipe une fois toutes les 4 secondes. Si vous appuyez à nouveau pendant plus d'une seconde sur le bouton ON (MARCHE) situé sur le panneau avant, le buzzer cesse de biper (mode silence). Appuyez sur le bouton ON (MARCHE) une fois de plus pendant plus d'une seconde pour réactiver l'alarme.

2) Si l'onduleur fonctionne en mode batterie et que la tension de la d'entrée est supérieure à la plage normale, le symbole d'alarme High! (Élevé !) s'affiche. Si l'onduleur fonctionne en mode batterie et que la tension d'entrée est inférieure à la plage normale, le symbole d'alarme Low! (Faible !) s'affiche. En cas de perte de tension au niveau de l'entrée, les deux symboles d'alarme High! (Élevé !) et Low! (Faible !) s'affichent mais la tension d'entrée et la fréquence indiquent zéro.

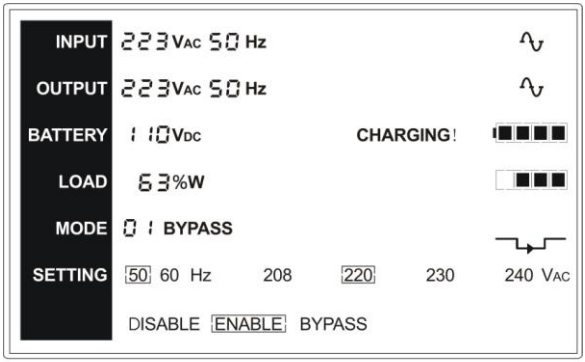


■ **Mode batterie**

L'affichage du mode test de la batterie est identique à celui du mode batterie à ceci près que les symboles High! (Élevé !) et Low! (Faible !) ne s'affichent pas à moins que la tension de la ligne d'entrée ne soit supérieure ou inférieure aux valeurs de la plage normale durant le test de la batterie. Le code du mode batterie de l'onduleur est 03. Celui du mode test de la batterie est 04.

6.3 Mode By-Pass

Consultez le diagramme ci-joint pour une présentation de l'écran LCD en mode By-Pass. Les informations concernant le courant secteur, la batterie, la sortie onduleur et la charge sont affichées. Le code du By-Pass de l'onduleur est 01. Le terme BYPASS indique que le By-Pass de l'onduleur fonctionne. L'onduleur bipe une fois toutes les 2 minutes en mode By-Pass.

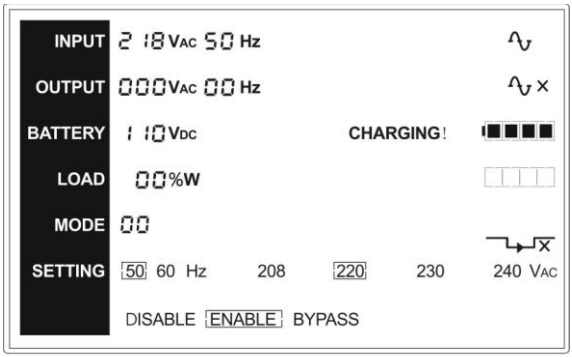

INPUT 223 VAC 50 Hz
OUTPUT 223 VAC 50 Hz
BATTERY 110 VDC
CHARGING!
LOAD 63 %W
MODE 01 BYPASS
SETTING 50 60 Hz 208 220 230 240 VAC
DISABLE ENABLE BYPASS

■ **Mode By-Pass**

L'onduleur ne dispose pas de fonction de sauvegarde lorsqu'il est en mode By-Pass. La puissance utilisée par la charge provient du secteur et transite par un filtre interne.

6.4 Mode aucune tension de sortie

Consultez le diagramme ci-joint pour une présentation de l'écran LCD en mode aucune tension de sortie. Les informations concernant le courant secteur, la batterie, la sortie onduleur et la charge sont affichées. Le code du mode aucune tension de sortie de l'onduleur est 00.



■ **Mode aucune tension**

6.5 Mode anormal

En mode anormal (p. ex. une anomalie sur le bus, etc.), le code du mode correspondant s'affiche pour indiquer le mode de fonctionnement de l'onduleur. Certains avertissements peuvent également apparaître. Par exemple, « short! » (court-circuit !) s'affiche sur le bloc d'affichage de la charge en cas de court-circuit de la charge ou de la sortie onduleur lorsque l'onduleur est en mode anomalie du convertisseur. Reportez-vous au chapitre 4 pour plus d'informations sur les termes utilisés à titre d'avertissement.

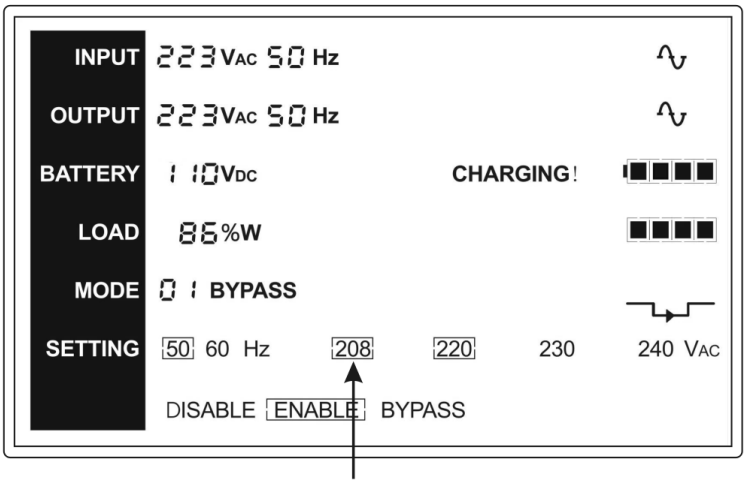
7. Configuration par le module LCD

La tension et la fréquence de sortie, de même que l'état du By-Pass, peuvent être directement définis à partir du module LCD. Les valeurs possibles pour la tension de sortie sont : 208 V, 220 V, 230 V et 240 V. Les valeurs possibles pour la fréquence de sortie sont : 50 HZ et 60 Hz. Le By-Pass peut être activé et désactivé. Cependant, l'ensemble de ces paramètres ne peuvent être configurés que si l'onduleur est en By-Pass ou en mode aucune tension de sortie.

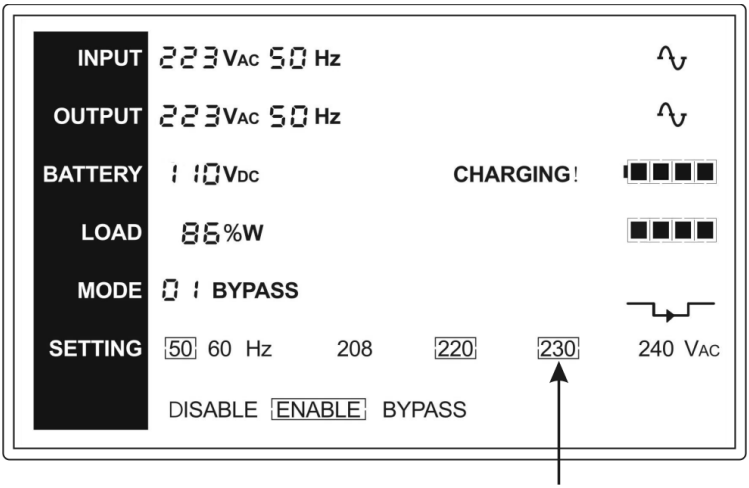
En By-Pass ou en mode aucune tension de sortie, appuyez sur le bouton Select (Sélection) de l'écran LCD pendant plus d'une seconde. Un cadre noir clignotant apparaît à l'écran autour de la valeur 208 V. De même, si vous appuyez à nouveau de manière continue sur le bouton Select (Sélection), le cadre noir clignotant se déplace en boucle sur 220 V, puis sur 230 V, 240 V, 50 Hz, 60 Hz, Bypass Disable (By-Pass désactivée), Bypass Enable (By-Pass activée). À ce stade, si vous appuyez sur le bouton Enter (Entrée) pendant plus d'une seconde, le cadre noir clignotant cesse de clignoter et la tension ou la fréquence de sortie, ou le paramètre d'état du By-Pass, sont alors configurés sur la valeur souhaitée. Si le système détecte que vous n'avez pas appuyé sur le bouton Select (Sélection) ou Enter (Entrée) pendant plus de dix secondes, le cadre noir clignotant disparaît.

Une seule tension peut être sélectionnée à la fois : 208 V, 220 V, 230 V ou 240 V. Une seule fréquence peut être sélectionnée à la fois : 50 Hz ou 60 Hz. De même, la tension et la fréquence de sortie adoptent la valeur correspondante une fois les valeurs correctes sélectionnées sur l'écran LCD. Vous appuyez sur le bouton ON (MARCHE) pour mettre l'onduleur sous tension. L'onduleur bascule en By-Pass en l'espace de quelques secondes après activation de la fonction Bypass Enable (By-Pass activé). Il bascule en mode aucune tension de sortie en l'espace de quelques secondes après activation de la fonction Bypass Disable (By-Pass désactivé).

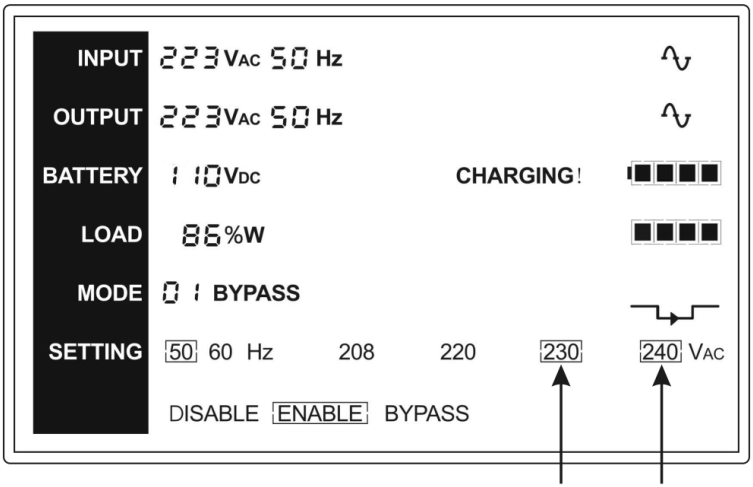
■ **Voici un exemple de changement de tension de sortie, de 220 VAC à 230 VAC, à partir de l'écran LCD.**


INPUT 223 VAC 50 Hz
OUTPUT 223 VAC 50 Hz
BATTERY 110 VDC
CHARGING!
LOAD 86 %W
MODE 01 BYPASS
SETTING 50 60 Hz 208 220 230 240 VAC
DISABLE ENABLE BYPASS

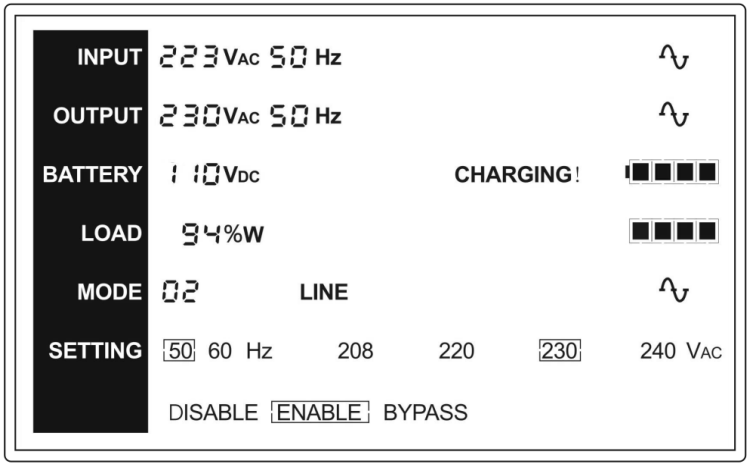
Étape 1 : Après avoir appuyé sur le bouton Select (Sélection), un cadre noir clignotant s'affiche autour de la valeur 208 VAC.


INPUT 223 VAC 50 Hz
OUTPUT 223 VAC 50 Hz
BATTERY 110 VDC
CHARGING!
LOAD 86 %W
MODE 01 BYPASS
SETTING 50 60 Hz 208 220 230 240 VAC
DISABLE ENABLE BYPASS

Étape 2 : Le cadre clignotant se déplace sur la valeur 230 VAC si vous appuyez deux fois de plus sur le bouton Select (Sélection).


INPUT 223 VAC 50 Hz
OUTPUT 223 VAC 50 Hz
BATTERY 110 VDC
CHARGING!
LOAD 86 %W
MODE 01 BYPASS
SETTING 50 60 Hz 208 220 230 240 VAC
DISABLE ENABLE BYPASS

Étape 3 : Après avoir appuyé sur le bouton Enter (Entrée), le cadre autour de la valeur 230 VAC cesse de scintiller. Le cadre clignotant se déplace sur la valeur 240 VAC suivante.


INPUT 223 VAC 50 Hz
OUTPUT 230 VAC 50 Hz
BATTERY 110 VDC
CHARGING!
LOAD 94 %W
MODE 02 LINE
SETTING 50 60 Hz 208 220 230 240 VAC
DISABLE ENABLE BYPASS

Étape 4 : La tension de sortie est de 230 VAC après la mise sous tension de l'onduleur.

8. Dépannage

Si l'onduleur ne fonctionne pas correctement, nous vous invitons à tenter de résoudre le problème en vous aidant du tableau ci-dessous.

Problème	Cause possible	Solution
Aucune indication, aucune tonalité d'avertissement alors que le système est raccordé à l'alimentation du secteur	Aucune tension d'entrée	Vérifiez le raccordement de la prise murale du bâtiment et le câble d'entrée.
Code d'avertissement : 09	Les câbles d'alimentation phase et neutre sur l'onduleur sont inversés	Inversez Phase/Neutre dans la prise murale.
Code du mode : 03. Les avertissements High! (Élevé !) ou Low! (Faible) peuvent également s'afficher	La puissance et/ou la fréquence d'entrée ne se situe pas dans la plage des valeurs tolérées	Vérifiez la tension d'entrée et informez le revendeur si nécessaire.
Code du mode : 00 ou 01, même si l'alimentation électrique est assurée	Convertisseur non activé	Appuyez sur le bouton I de mise sous tension.
Code du mode : 03 et une alarme sonore émet 1 bip toutes les 4 secondes	L'alimentation secteur est défaillante	Commutation automatique en mode batterie. Une alarme sonore qui retentit toutes les secondes signale une batterie presque vide.
Code anomalie : 07 et une tonalité d'avertissement retentit une fois par seconde	Surcharge	Retirez des charges de la sortie onduleur, puis redémarrez.

Code anomalie : 05, 06 ou 08 ainsi qu'une tonalité d'avertissement permanente	Anomalie au niveau de l'onduleur	Informez le revendeur !
La durée d'alimentation de secours est plus courte que la valeur nominale	Les batteries ne sont pas entièrement chargées/sont défectueuses	Chargez les batteries pendant au moins 1 à 2 heures, puis vérifiez leur capacité. Si le problème persiste, contactez votre revendeur.
Code avertissement : 13 et une tonalité d'avertissement par seconde	Chargeur ou batteries endommagés	Informez le revendeur !
Code avertissement : 10	Le ventilateur est verrouillé ou ne fonctionne pas	Vérifiez les ventilateurs et contactez votre revendeur !

Avant d'appeler le service après-vente, nous vous conseillons de vous munir des informations suivantes :

1. Numéro du modèle, numéro de série
2. Date à laquelle le problème est apparu
3. Description détaillée du problème

9. Maintenance

9.1 Utilisation

L'onduleur ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Si la durée de vie des batteries (de 3 à 5 ans à une température ambiante de 25 °C) est dépassée, remplacez-les. Dans ce cas, veuillez contacter votre revendeur.

9.2 Stockage

Si les batteries sont stockées dans une zone climatique tempérée, elles doivent être rechargées tous les trois mois, pendant 1 à 2 heures. Cet intervalle de charge doit être porté à deux mois si la température de stockage des batteries est plus élevée.

10. Caractéristiques techniques

10.1 Caractéristiques électriques

ENTRÉE				
N° du modèle	US10001T		US10002T	US10003T
Phase	Monophasé			
Fréquence	(46~54)/(56~64) Hz			
Courant (A)	7 A		12 A	16 A

SORTIE			
N° du modèle	US10001T	US10002T	US10003T
Puissance nominale	1 kVA / 0,7 kW	2 kVA / 1,4 kW	3 kVA / 2,1 kW
Tension	208/220/230/240× (1 ± 2 %) VAC		
Fréquence	50/60× (1 ± 0,2) Hz (mode batterie)		
Forme d'onde	sinusoïdale		

Effectuez une correction de 10 % lorsque la tension de sortie est ajustée sur 208 VAC

BATTERIES			
N° du modèle	US10001T	US10002T	US10003T
Nombre et type	3×12 V 7,2 Ah	8×12 V 7,2 Ah	8×12 V 7,2 Ah

10.2 Environnement de fonctionnement

Température ambiante	0 °C à 40 °C
Humidité de fonctionnement	< 95 %
Altitude	< 1000 m
Température de stockage	0 °C ~ 40 °C

10.3 Durée d'alimentation de secours type (valeurs types à 25 °C en minutes :)

N° du modèle	Charge 100 %	Charge 50 %
US10001T	5	14
US10002T	9	21
US10003T	5	15

10.4 Dimensions et poids

N° du modèle	Dimensions L x P x H (mm)	Poids net (kg)
US10001T	145 x 400 x 220	14
US10002T	192 x 460 x 340	34,5
US10003T	192 x 460 x 340	35,5

11. Port de communication

11.1 Interface RS232

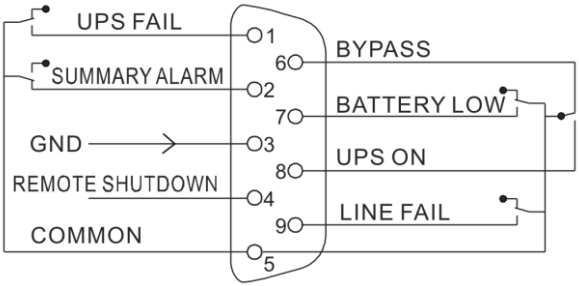
Le tableau suivant présente le nombre de broches et décrit le connecteur DB-9.

Broches (nbre)	Description	E/S
2	TXD	Sortie
3	RXD	Entrée
5	GND	Entrée

11.2 Interface AS400 (option)

Outre le protocole de communication mentionné ci-dessus, cette catégorie d'onduleur possède une carte AS400 (accessoire en option) adapté au protocole de communication AS400. Pour plus d'informations, veuillez contacter votre distributeur local. Le tableau suivant présente le nombre de broches et décrit le connecteur DB-9 sur la carte AS400.

Broches (nbre)	Description	E/S	Broches (nbre)	Description	E/S
1	Panne de l'onduleur	Sortie	6	By-Pass	Sortie
2	Contact sec concernant l'alarme sommaire	Sortie	7	Batterie faible	Sortie
3	GND	Entrée	8	Onduleur sous tension	Sortie
4	Fermeture à distance	Entrée	9	Panne secteur	Sortie
5	Points communs des contacts secs	Entrée			

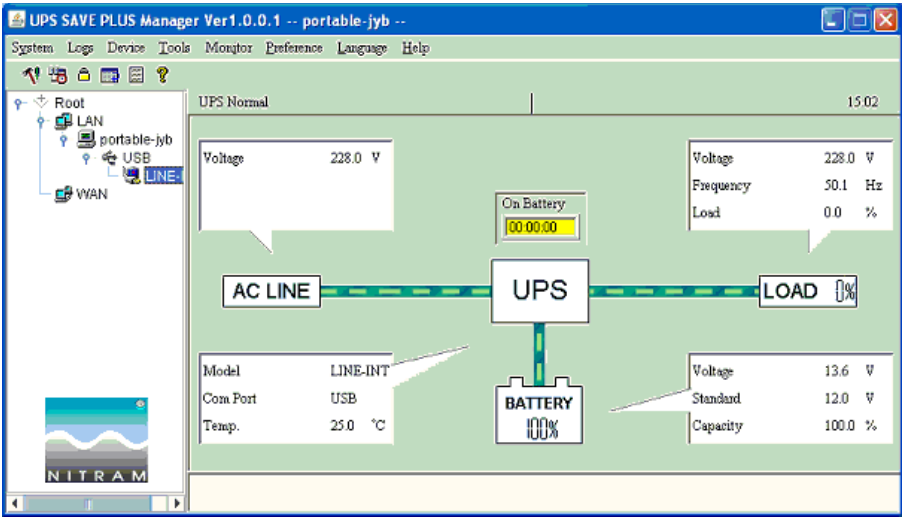


Interface DB-9 pour protocole de communication AS400

12. Logiciel destiné à tous les modèles

Logiciel – UPS SAVE PLUS

UPS SAVE PLUS est un logiciel de surveillance entièrement nouveau pour onduleur. Il propose une interface conviviale destinée à surveiller et à contrôler votre onduleur. En cas de panne d'électricité, ce logiciel unique permet une fermeture automatique en toute sécurité des systèmes composés de plusieurs ordinateurs. Grâce à ce logiciel, les utilisateurs ont la possibilité de surveiller et de contrôler les onduleurs sur un même réseau local (LAN), quelle que soit la distance qui les sépare de ces onduleurs.



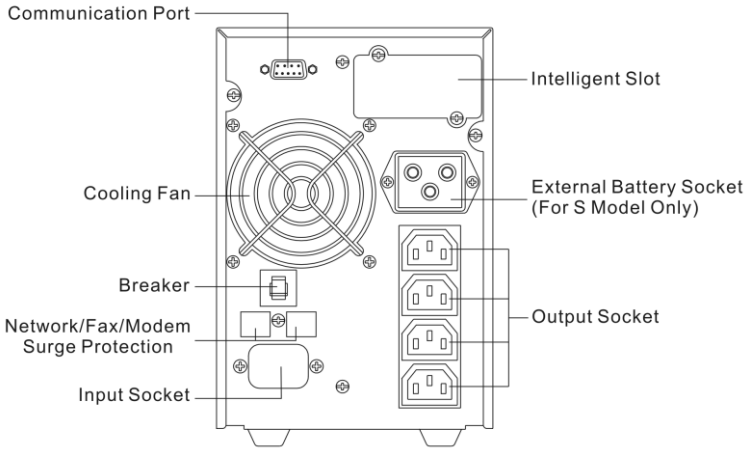
Procédure d'installation :

Lancez le CD-ROM.

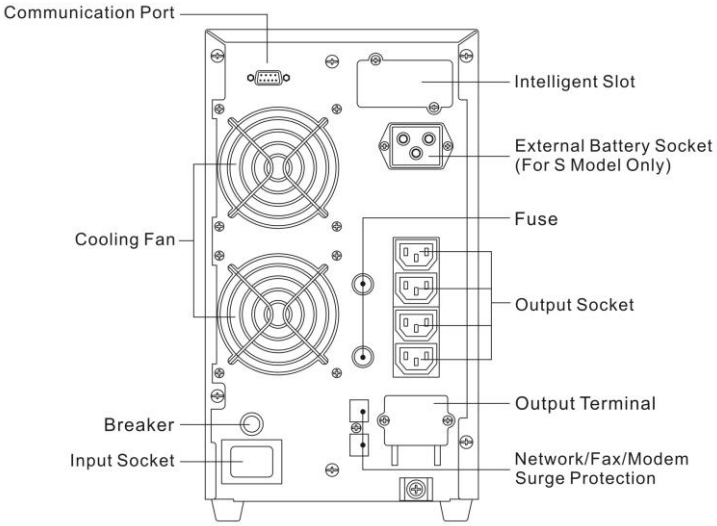
Saisissez le n° de série **511C1-01220-0100-478DF2A** pour installer le logiciel.

Redémarrez votre ordinateur. L'icône du logiciel UPS SAVE PLUS apparaît sous la forme d'une prise verte dans la barre d'état système, près de l'horloge.

Annexe : Panneau arrière



Vue arrière du modèle US10001T



Vue arrière des modèles US10002T & US10003T

614-03724-01